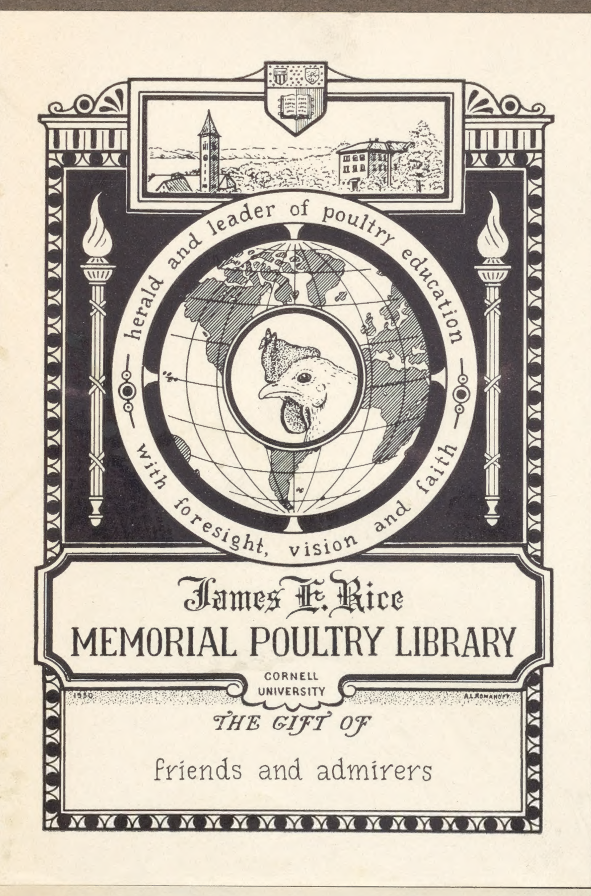

herald and leader of poultry education
with foresight, vision and faith
James E. Rice
MEMORIAL POULTRY LIBRARY
CORNELL
UNIVERSITY
THE GIFT OF
friends and admirers

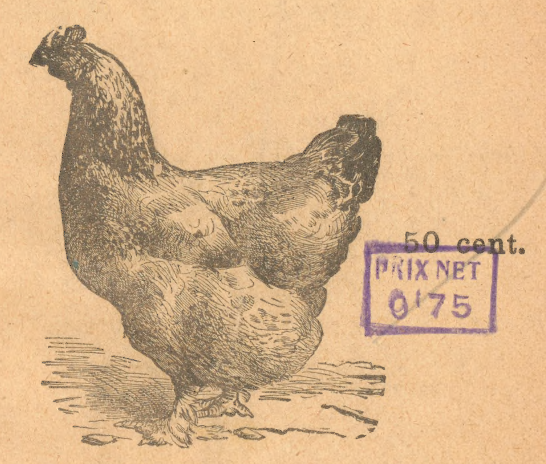
BIBLIOTHÈQUE UNIVERSELLE

LA POULE

PRODUCTION INTENSIVE DES ŒUFS

PAR

A. LINARD
AVICULTEUR



PRIX : 50 cent.

Anciennes Maisons **LE BAILLY et O. BORNEMANN**

S. BORNEMANN, Successeur

ÉDITEUR — 15, Rue de Tournon — PARIS

LA POULE

TABLE DES MATIÈRES

LA POULE

PRODUCTION INTENSIVE DES ŒUFS

CONTENANT

LA DESCRIPTION DES RACES DE POULES
LEURS CARACTÈRES EXTÉRIEURS ET MORAUX
LEURS MÉRITES, LEURS QUALITÉS
LE CHOIX A FAIRE ENTRE LES DIVERSES RACES
LA MANIÈRE DE CONSTRUIRE LES POULAILLERS
LES PRÉCEPTES D'HYGIÈNE ET LES SOINS GÉNÉRAUX
LE MEILLEUR MODE DE NOURRITURE
L'ÉTUDE DES CAUSES ET DES LOIS QUI RÉGISSENT LA PONTE
L'ART D'OBTENIR LE PLUS GRAND NOMBRE D'ŒUFS POSSIBLE
L'ÉDUCATION DES POULETS
LES MALADIES DES POULES ET LA MANIÈRE DE LES GUÉRIR
LES AVANTAGES ET LES BÉNÉFICES DE CETTE INDUSTRIE, ETC., ETC.

Par A. LINARD
AVICULTEUR



Anciennes Maisons LE BAILLY et O. BORNEMANN
S. BORNEMANN, Successeur
Editeur — 15, rue de Tournon — PARIS

LA POULE

DÉFINITION DE QUELQUES TERMES ANATOMIQUES.

Bec, composé de deux parties, de la mâchoire ou mandibule supérieure, et de la mandibule inférieure.

Bréchet, saillie très prononcée de l'os appelé sternum, qui recouvre la poitrine et le ventre de la poule.

Aile, ou bras de la poule, composée de l'avant-bras, du bras, de la main.

Main, ou Carpe, n'a que trois doigts, le pouce, le doigt médian, et le petit doigt.

Patte de la poule, composée de la cuisse, de la jambe, et du pied ou tarse, auquel sont fixés l'éperon et les doigts.

Eperon, ou ergot, n'existe que chez le coq.

Crête, excroissance charnue qui surmonte la tête.

Barbillons. Appendices charnus, placés sous la base du bec.

Oreillons. Parties charnues, situées sous l'oreille.

Joues, se forment à la naissance du bec, s'étendant de la crête aux oreillons et aux barbillons.

Huppe. Touffe de plumes, posée sur le sommet de la tête.

Epi. Petite touffe de plumes, également placée sur la tête.

Favoris. Bouquet de plumes partant de chaque côté des joues.

Cravate. Touffe de plumes placée sous le menton.

Plastron. Plumes recouvrant la poitrine.

Camail. Plumes du cou ; elles forment chez le coq comme une sorte de crinière.

Lancettes. Plumes de la partie inférieure du dos; n'existent pas chez la poule.

Rectrices. Grandes plumes droites de la queue.

Faucilles. Grandes plumes recourbées de la queue des coqs.

Remiges. On nomme ainsi les plumes de l'aile. On les divise en :

1° Remiges secondaires, grandes plumes fixées à l'avant-bras.

2° Remiges primaires, grandes plumes du vol fixées à la main.

Tectrices. Grandes, moyennes et petites. Trois rangées de plumes superposées qui recouvrent la naissance des remiges.

Glotte. Ouverture à l'entrée du tuyau respiratoire. Elle se ferme naturellement par l'élévation de la tête.

Trachée. Tuyau respiratoire, qui conduit l'air aux poumons.

Œsophage. Canal alimentaire, ou conduit de l'estomac.

Jabot et Jabot glanduleux. Première et deuxième poches de l'estomac.

Gésier. Troisième poche de l'estomac.

GRAPPE OVARIENNE. — Organe principal de l'appareil génital de la poule, renfermant les ovules.

OVIDUCTE. Canal membraneux, long de 10 centimètres, destiné à recevoir de la grappe ovarienne l'œuf détaché de son pédoncule, et de compléter sa formation.

CLOAQUE. Poche commune où débouchent les conduits de l'urine, le gros intestin et l'oviducte.

AVANT-PROPOS

Tous les auteurs qui ont parlé des hôtes de la basse-cour, et en particulier de la poule, ont été unanimes à proclamer les avantages que procure leur élevage raisonné et entendu, occupation à la fois attrayante et utile, propre à recréer l'esprit et à donner de grands bénéfices. Et cependant jusqu'ici, il faut bien le reconnaître, cette industrie ne s'est pas développée autant qu'elle le mérite.

A part certains centres d'élevage, où de temps immémorial l'art d'élever les poules, de perfectionner les races, est connu, pratiqué avec méthode, avec succès, nous voyons et constatons avec regret que dans la plupart de nos campagnes cet art est encore inconnu. La basse-cour y est négligée, dédaignée. Ni hygiène, ni soins, ni nourriture. Avec ce système, si la volaille coûte peu à entretenir, elle ne donne également que de maigres profits.

Ne vaudrait-il pas mieux donner à la production des œufs, de la chair, toute l'intensité dont elle est susceptible ? Tournons les yeux vers l'Amérique, ce pays du progrès industriel par excellence. La basse-cour y est l'objet d'une exploitation très importante, et l'élevage des animaux de basse-cour s'y fait d'après les principes scientifiques qui régissent la production des autres animaux. Aussi quels merveilleux résultats, en ce pays où le commerce des produits de la basse-cour se chiffre par plusieurs milliards !

Sans aller aussi loin, nous voyons que nos voisins les Belges et les Anglais ont donné un grand essor à l'industrie avicole.

La France, espérons-le, profitant des exemples que montrent ces nations, marchera sur leurs traces, et sera bientôt en état de les égaler. Des hommes éminents se sont mis à la tête du progrès, des sociétés ont été créées, des concours ont été organisés, soit par les pouvoirs publics, soit par l'initiative privée, tout cela pour encourager l'éducation et l'amélioration des oiseaux de basse-cour. Ce mouvement s'accentuera davantage, lorsque partout auront pénétré les excellentes pratiques et les bonnes méthodes.

Voilà pourquoi les publications périodiques, et des petits livres tels que celui-ci, sont éminemment utiles. Avec eux la science agricole se répand, se vulgarise ; et par son autorité, ses démonstrations, dissipe les erreurs, les préjugés, et fait disparaître la routine.

Puisse cet ouvrage, que nous avons rédigé avec notre prop-

expérience, aidée de celle des meilleurs praticiens, inspirer à tous le goût de l'art d'élever les poules, et contribuer au progrès de cette branche de l'économie domestique!

Dans ce premier volume nous traitons spécialement de la production des œufs, qui est, selon nous, la plus importante, mais aussi la plus aléatoire, la plus difficile. Il nous semble que dans tous les traités qui se sont occupés de la poule, cette question n'a pas été suffisamment étudiée ni approfondie. Nous serions heureux si, pour notre part, nous avions réussi à élucider le problème, et à en donner la solution.

De la poule en général.

La poule est un des animaux domestiques les plus précieux. Sa chair fournit un mets sain et savoureux. Sa graisse est aussi succulente que l'huile d'olive. Ses œufs composent une nourriture qui convient à tous les âges, à tous les tempéraments. L'œuf est, comme le lait, un aliment complet, renfermant sous un petit volume tous les principes nécessaires à la vie. Aussi est-il d'un grand secours aux malades, aux convalescents. Les œufs entrent dans une foule de préparations culinaires, et il s'en fait une immense consommation pour la patisserie.

La poule nous fournit aussi ses plumes, qui servent à faire des lits de plumes, des traversins, des oreillers.

Origine de la poule. — L'origine de la poule domestique se perd dans la nuit des temps. Descend-elle de l'une des espèces sauvages que l'on trouve actuellement disséminées dans les forêts de l'Océanie, ou d'autres races qui auraient disparu? On ne peut rien affirmer.

Ce que l'on sait, c'est que, depuis plus de 3000 ans, il existe en Chine et dans les Indes des races de poules domestiques. Quelques siècles après, on les retrouve en Perse et en Egypte. C'est de ce dernier pays que les poules auraient été importées en Grèce, puis en Italie, et enfin dans le reste de l'Europe.

Chez les Celtes, nos ancêtres, les Romains trouvèrent un si grand nombre de coqs qu'ils donnèrent à ce pays le nom de Gaule, du mot *gallus*, coq. Cet oiseau était si vénéré par eux, qu'ils l'avaient adopté pour enseigne, comme symbole de l'activité et de la vigilance.

Le coq domestique se fait remarquer par sa beauté, par sa démarche fière et majestueuse, par la crête charnue, d'un rouge vif et brillant, qu'il porte sur le front. Il règne en souverain au milieu de ses poules, il chante ses victoires, et ce n'est qu'en plein air qu'il prend ses ébats amoureux. Il est plein de courage pour défendre ses épouses contre ses ennemis, et, rempli de sollicitude pour elles, il s'empresse de les appeler pour les convier aux trouvailles qu'il a faites.

La poule domestique aime les perchoirs élevés et les lieux chauds. Elle cherche à cacher ses œufs, à couver seule et en secret. Au cri l'appel ou au cri d'alarme poussé par le coq, elle

accourt près de son seigneur et maître. Mère dévouée, elle défend avec courage sa famille, et elle se sacrifie au besoin pour elle. L'amour maternel de la poule a été chanté par les poètes.

Des races de poules considérées au point de vue de la production des œufs.

Une des premières conditions pour avoir beaucoup d'œufs, c'est de posséder une race bonne pondeuse. Comme la poule de ferme ne réalise qu'imparfaitement le type ou l'espèce dont nous avons besoin pour la production intensive que nous nous proposons d'obtenir, nous sommes obligés de demander à d'autres races les qualités essentielles que nous recherchons.

A ce point de vue, la connaissance des diverses races est chose indispensable. Le cultivateur a besoin de savoir quelles sont celles qui donnent le maximum de produit, qui pondent les plus gros œufs, quelle espèce convient le mieux au sol et au climat qu'il habite.

Considérons que les races pures sont des races communes perfectionnées. Elles ne se distinguent pas seulement par l'harmonie des nuances de leur plumage, par la régularité et la perfection d'un type unique pour chaque espèce ; elles possèdent des qualités réelles. Si quelques-unes ont été amenées à réaliser surtout l'élégance des formes et la beauté du plumage, beaucoup ont été créées et perfectionnées au point de vue de la production de la chair et des œufs. C'est par la comparaison de ces races avec celles qu'il élève que l'agriculteur peut se rendre compte de la valeur respective des unes et des autres. C'est par là qu'il peut être excité à une noble émulation, et à un désir d'améliorer les espèces qu'il possède.

Au point de vue de la ponte, les volailles de race ont une incontestable supériorité. Quelques-unes arrivent à dépasser 200 œufs par an. C'est presque le double de ce que produit en moyenne la volaille élevée dans les fermes. Rien ne démontre mieux l'avantage d'une méthode intelligente et suivie. L'influence des soins, de la nourriture, de la sélection, des croisements judicieux, ont amené ces races à ce degré de fécondité. Telle est la résultante d'efforts persévérants et continus.

Observons que la poule commune est elle-même en progrès depuis un siècle. Du temps de Buffon l'œuf ne pesait en moyenne que 44 grammes ; aujourd'hui il dépasse 60 grammes. Le nombre d'œufs s'est également accru.

Cette différence sera plus frappante, si nous comparons notre poule domestique avec la poule sauvage. Celle-ci ne pond annuellement qu'une douzaine d'œufs seulement. On voit combien la domesticité a accru la fécondité de nos races gallines. Et cette domesticité augmentera encore par les soins et l'industrie de l'homme.

La description des diverses races n'est donc pas seulement une énumération pittoresque propre à récréer le lecteur et à satisfaire sa curiosité : elle offre à tous des enseignements utiles. D'ailleurs il n'est plus permis d'ignorer le nom et les caractères des principales races françaises et étrangères. Dans les concours et les expositions elles figurent régulièrement, et on peut y admirer les plus beaux spécimens des races gallines, pour lesquels des prix et des récompensés sont décernés.

Nous allons donc passer en revue les diverses races. Dans cette étude nous parlerons spécialement des espèces qui offrent quelque intérêt au point de vue de la ponte.

Description des races.

A. — Races françaises. — *Poule commune.* — La poule vulgaire, ou poule de ferme, celle qu'on élève dans presque toutes les basses-cours, est le produit du mélange de toutes les variétés, de tous les types de l'espèce commune. Le plumage est des plus variables ; toutes les nuances s'y rencontrent.

Il y en a de noires, de blanches, de grises, de jaunes, de rousses, de coucous, d'ardoisées, de citronnées, etc. La taille et le poids varient également. Un petit nombre sont plus ou moins huppées.

Les caractères moraux présentent la même diversité, et il est difficile de porter un jugement sur elle. Ici bonne pondeuse, là pondeuse médiocre, ailleurs improductive ; sa fécondité varie non-seulement d'une basse-cour à l'autre, mais même entre les individus d'un même troupeau.

En général on peut dire de la poule commune qu'elle est médiocre comme chair, mais assez bonne comme ponte (environ de 100 à 130 petits œufs). Elle possède à la ferme le premier des biens de ce monde, la liberté. C'est cette liberté précieuse qui lui assure une rusticité exceptionnelle.

En résumé dépréciée par les uns, exaltée par les autres, la poule commune possède une moyenne de qualités que l'éleveur doit s'efforcer de développer par la sélection et des croissements judicieux.

Race de Houdan. — Tout le monde connaît de réputation la race de Houdan. Son plumage caillouté de noir sur fond blanc, sa crête à trois lobes dentelés comme des feuilles de chêne, sa huppe volumineuse, retombante, lui compose un aspect original et gracieux. Seule de nos races françaises elle possède cinq doigts aux pattes. Le coq de Houdan est un superbe animal, d'allure fière et martiale.

Cette race se développe très facilement. La chair est tendre, savoureuse, et la ponte assez abondante, environ de 130 à 135 œufs de 65 grammes. Couve très rarement.

Elle unit donc la qualité à la beauté. Cependant elle n'est pas à conseiller pour l'élevage industriel. Comme toutes les races à

huppe, elle exige des soins particuliers qui ne conviennent qu'à la volière.

Les races de Mantes et de Gournay, qui portent la même livrée que la Houdan, sont d'un élevage plus pratique. Ponte plus abondante, et œufs plus gros, (140 œufs de 70 grammes).

La poule de Mantes porte la cravate et les favoris ; mais la huppe est absente. La crête est simple et droite chez le coq, renversée chez la poule.

La Gournay a également la crête simple, dentelée ; mais elle n'a ni huppe, ni cravate, ni favoris.

Toutes deux ont la chair fine et sont très rustiques.

On élève aussi dans la région de Houdan une autre race qui est en grande faveur ; c'est la poule de Faverolles, à gros rendement comme chair et œufs. Nous en parlerons plus amplement quand nous traiterons de la production de la viande.

Race de La Flèche. — Le département de la Sarthe, où se fait également l'élevage intensif de la volaille, possède trois races très appréciées : la poule du Mans, la Courtes-Pattes, et la race de La Flèche.

Les deux premières sont surtout remarquables par leur prompt développement et leur facilité à prendre la graisse. Nous ne nous en occuperons pas.

La race de La Flèche l'emporte sur les deux autres par la finesse de la chair et surtout par sa fécondité. Elle passe pour la plus belle de nos races françaises. De taille très élevée et d'assez fort poids, elle se fait remarquer par la tache blanche très prononcée des oreilles, qui forme contraste avec la crête et les barbillons d'un rouge vif. Cette crête très originale se compose de deux cornes pointues unies à leur base, et sa tête supporte une aigrette de plumes.

Le plumage est noir, mais extrêmement riche chez le coq.

La ponte est de 140 œufs de 70 grammes d'un beau blanc laiteux. Incubation nulle.

Cette race se développe lentement, et les poulets sont longs à devenir adultes. Mais arrivée à point, elle s'engraisse facilement, et fournit une viande très délicate.

La poule de La Flèche est robuste ; mais elle exige, comme la Houdan, un terrain sec. Un grand espace ne lui est pas nécessaire.

Race de Crèvecœur. — La Normandie est non moins renommée que la Sarthe dans l'art d'élever les volailles. On y trouve des races très anciennes et très estimées.

La race de Crèvecœur possède deux caractères typiques ; la huppe, avec la cravate, et les favoris, comme la Houdan ; et la crête double et cornue, comme la poule de La Flèche.

Le corps est volumineux, la poitrine large, les pattes sont fortes et courtes. Le port est grave et lourd, l'aspect imposant. Plumage entièrement noir, avec reflets métalliques chez le coq.

La poule, assez bonne pondeuse, donne 120 gros œufs du poids de 75 grammes. Elle ne couve presque jamais.

Son principal mérite est d'avoir la chair fine et les os légers, indices certains d'une grande facilité à l'engraissement. Le développement est très rapide.

Cette race est délicate et redoute beaucoup l'humidité.

La race de Caumont, moins volumineuse que la Crévecœur. s'en distingue encore par la huppe moins fournie, l'absence de cravate, et la crête en forme de coquille bien dentelée. Même plumage que sa congénère ; mêmes qualités de ponte et d'engraissement. Beaucoup plus rustique.

La poule de Caux est également noire. Ni huppe, ni cravate, la tête est simple et droite ; les oreillons blancs bien accentués, bordés d'un liseré bleuâtre. Taille moyenne.

Cette race, un peu plus féconde que les deux autres, fournit une grande partie des œufs exportés en Angleterre.

Race de la Bresse. — La poule de Bresse jouit d'une réputation ancienne bien fondée. Elle comprend deux variétés, la noire et la grise.

La variété noire, la seule qui ait droit à notre attention, a beaucoup d'analogie avec les races espagnoles, de qui elle tient par la conformation de la crête, la tache blanche des oreilles, et sa très grande fécondité. C'est une excellente pondeuse, produisant 160 œufs, pesant 80 grammes.

Le coq a la crête simple, droite, régulièrement dentelée ; les barbillons bien rouges, les oreillons d'un blanc pur bien développés, le corps de taille et de grosseur moyenne.

La poule a la crête repliée en deux fois, légèrement d'un côté, et le reste en sens inverse. Pour les autres caractères, semblable au coq.

Indépendamment de sa fécondité, la race de Bresse possède une chair très estimée. Elle se développe moins rapidement que la Houdan, que la Crévecœur, que la Caumont ; mais comme ces dernières elle se prête à un engraissement facile, et fournit des volailles aussi renommées que les poulardes de la Sarthe.

Cette race est très rustique et ne redoute pas l'humidité. Elle couve rarement, mais bien. C'est la véritable poule de rapport, celle qui convient à la ferme.

Race de Barbezieux. — Encore une race excellente. C'est également une bonne pondeuse donnant annuellement 150 œufs de 70 grammes.

Comme la race de la Flèche, elle est de taille très élevée.

La poule a la crête pliée d'un côté, et renversée de l'autre comme la Bressane, les oreillons bien blancs, les pattes hautes et grises.

Le coq est un magnifique oiseau, à la crête simple, droite, régulièrement dentelée, aux barbillons larges, pendants, d'un rouge vif, comme la crête, au cou long et fort, au corps volumineux, d'attitude fière, presque verticale. Le plumage est d'un noir métallique, à reflets verts.

Cette race se développe très vite ; mais, moins rustique que la Bresse noire, elle demande un terrain calcaire et un climat tempéré.

Race Caussade. — La Caussade, ou poule de Gascogne, paraît comme les deux précédentes tirer son origine de la race espagnole. Taille au-dessous de la moyenne ; pattes gris-bleu, très courtes, crête simple, barbillons longs et rouges ; oreillons blancs, très longs ; plumage noir métallique. Bonne pondeuse, médiocre couveuse, chair fine, développement facile.

Il nous reste à citer comme races françaises ; la *race des Ardennes*, petite volaille d'un naturel farouche, presque sauvage, très rustique. Crête simple, dentelée, oreillons rouges, barbillons rouges ; joues emplumées ; jambes fines ; corps bien campé.

Le coq est un oiseau fort joli. Le camail et les lancettes d'un rouge vif tranchent vigoureusement avec le plastron d'un noir brillant, et la queue noire à reflets verts.

La poule est de couleur perdrix d'un bout à l'autre. Crête semblable à celle du coq. Ponte abondante. Chair excellente.

La Coucou de Rennes, rustique, précoce, bonne pondeuse, donnant 150 œufs de 60 grammes, également bonne couveuse. Crête simple, à dents bien séparées, très profondes, portée droite chez le coq, et penchée chez la poule ; barbillons rouges ; oreillons rouges, pointillés de blanc ; taille et poids assez élevés. Le plumage est formé de barres gris-bleu ou noir-bleu sur fond blanc.

La Coucou Picarde, semblable à la précédente, excepté la crête qui est triple ou frisée. Les caractères moraux sont les mêmes.

La race du Gâtinais est très répandue sur les marchés du Loiret, de Seine-et-Oise et de Seine-et-Marne. C'est une poule blanche, à rayures noires dans le camail, d'assez belle corpulence, avec la crête simple et les pattes roses. Excellente pondeuse donnant des œufs, même en hiver. Bonne couveuse. Sa chair est fine, et son développement rapide.

D'autres races, comme la poule de Sologne, imparfaitement fixées, sont en voie de progrès et sont appelées sous peu à jouir de la même réputation que celles que nous venons d'énumérer.

B. — Races étrangères. — Les races étrangères, qui se sont répandues dans l'élevage français, appartenant à des contrées et à des climats fort différents, nous les diviserons pour plus de clarté en races du Nord, races Méridionales, et races asiatiques.

Races du Nord. — L'Angleterre élève un assez grand nombre de races, telles que races de Combat, de grande et petite espèce, races de luxe, et aussi quelques races de produit, comme la fameuse Dorking.

Une seule race nous intéresse ici, c'est la Red-Cap, ou Chaperon-Rouge, ainsi nommée à cause de la conformation singulière de la crête. Celle-ci, très volumineuse, large et arrondie, forme comme un immense chapeau d'un rouge vermillon. Cette race jouit d'une grande réputation comme pondeuse. Elle ne couve pas.

Le coq est un splendide oiseau, au plumage très éclatant. Le

camail, le dos et les lancettes sont rouge doré ; le poitrail et la queue d'un noir brillant à reflets verts et violets ; les ailles noir et rouge bronzé.

La livrée de la poule, presque aussi brillante, est de nuance acajou et noir. Crête identique. Ponte très abondante, chair fine, et développement facile.

La Belgique, parmi toutes les variétés qu'elle possède, compte une race très féconde. C'est la Campine. Elle est petite, mais très jolie, et c'est une des meilleurs pondeuses qui existent ; elle produit de 200 à 220 œufs de 48 à 50 grammes. Elle couve très rarement, mais elle s'en acquitte bien. Son développement est assez lent. La chair est fine, mais peu abondante. Très rustique.

Le coq a la crête simple, bien dentelée ; les oreillons blancs, le corps svelte et arrondi, les pattes gris-bleu.

Deux variétés : l'argentée et la dorée.

Cette race est avide d'espace et de liberté ; elle demande un grand parcours.

— La race de Brackel est une variété de la Campine, beaucoup plus forte ; elle pond des œufs plus gros. Elle est d'une rusticité exceptionnelle, et ne redoute pas l'humidité, supportant tous les climats. C'est donc une volaille très précieuse pour la ferme.

La crête est granulée et épaisse ; oreillon bleuâtre. Plumage blanc argenté, moucheté de noir.

La race de Hambourg, bien que portant un nom de ville allemande, est originaire de la Hollande. Elle est de même taille que la Campine, et possède les mêmes qualités. L'élégance des formes, la beauté exceptionnelle du plumage, transparent et régulier, en font une race ravissante, à la fois d'ornement et de profit. La ponte est très abondante, et la rusticité très grande. Incubation nulle.

Le coq Hambourg a la crête frisée, carrée en avant et s'allongeant en pointe en arrière ; les oreillons d'un blanc bien net, les barbillons d'un rouge brillant, le corps bien fait, la queue garnie de longues et larges faucilles, portées haut. Mêmes caractères chez la poule.

Cette race est très active, très vive, très alerte. Un peu plus sédentaire que la Campine.

On connait plusieurs variétés de Hambourg : deux variétés papillotées, l'une argentée, l'autre dorée ; deux variétés crayonnées, id. ; une variété noire.

— La Wyandotte, d'origine américaine, est une race du Nord comme les quatre que nous venons de décrire, ses caractères physiques sont les suivants :

Crête analogue à celle des Hambourg, plate et frisée ; taille élevée, corps volumieux, bec de couleur jaune, épiderme et pattes jaunes également. La queue est courte et touffue.

Sous le rapport de la ponte, cette race et des plus précieuses, produisant 180 œufs de 60 à 65 grammes, dont 60 en plein hiver. Elle est aussi bonne couveuse, mais la chair est médiocre.

Cette race est douce, familière, en même temps très robuste et facile à élever.

Il en existe trois variétés : l'argentée, la dorée et la noire. Toutes trois sont très belles.

Races méridionales. — Les races méridionales sont généralement des pondeuses hors ligne. La plus vantée est la Leghorn, poule d'origine italienne, perfectionnée par les Américains.

Le coq a la tête fine, le bec jaune, la crête très grande, très droite, profondément dentée, d'un beau rouge vif : les barbillons sont très développés, les oreillons blancs, les joues rouges, le corps svelte et arrondi, les pattes fines, d'un jaune brillant ; la queue est à grandes faucilles.

La poule a la crête repliée : les autres caractères sont la réduction exacte de ceux du coq. La ponte, très abondante, est de 190 œufs de 62 à 65 grammes. La chair est médiocre.

Bien que de rusticité exceptionnelle, cette race a besoin, pour développer ses qualités, d'être dans de bonnes conditions, c'est-à-dire nourriture abondante et grand parcours.

On en compte quatre variétés. Dans la variété rouge, le plumage du coq est à manteau rouge et plastron noir, avec les couvertures des ailes jaune, brun et noir. Celui de la poule est perdrix.

Les trois autres variétés, noire, blanche et coucou, ne nécessitent pas de description.

— La race espagnole paraît originaire de l'île de Cuba. Son élégance, son aspect altier, l'originalité de ses grandes joues entièrement blanches la font rechercher des amateurs.

Le coq a la crête très développée ; elle est haute, large, longue, régulièrement dentée, et d'un rouge rosé ; celle de la poule est penchée. Les barbillons, longs et minces, sont de même nuance que la crête ; les oreillons longs, épais, forment avec les joues une large plaque blanche, le cou est bien arqué, le corps très élancé, les jambes hautes, la queue très fournie, le port élégant, hautain. Le plumage est d'un noir velouté à reflets pourprés.

La poule espagnole est vive, alerte, pondant abondamment de très gros œufs, d'un beau blanc laiteux. Mais cette race est délicate, et très difficile à élever dans le premier âge. La chair est ordinaire. Incubation nulle.

— La race Andalouse, la race de Minorque, et la race d'Ancône peuvent être considérées comme trois variétés de la race espagnole. Elles sont aussi belles, aussi fécondes, mais beaucoup plus rustiques. Ce sont donc des races à la fois de luxe et d'utilité. Les caractères physiques sont peu différents de ceux de la race type.

Dans la race Andalouse, la crête du coq est haute sans exagération, les joues sont rouges et nues, le pennage est bleu ardoise. Ponte abondante, gros œufs, développement facile, chair délicate, incubation nulle.

Dans la race de Minorque, crête énorme, comme chez l'espagnole, joues rouges, comme l'Andalouse. Deux variétés, la blanche et la noire.

**

La race d'Ancône a le pennage entièrement coucou dans les deux sexes.

Races asiatiques. — De toutes les races originaires d'Asie, les plus précieuses nous viennent de la Chine. Leur aspect diffère notablement des races européennes. Elles sont remarquables par leur grande taille, leur ampleur, et l'abondance extraordinaire de leur plumage. Elles se distinguent aussi par la faculté de pondre l'hiver, propre aux races des pays chauds.

La Cochinchinoise est la première qui ait été importée chez nous, il y a une cinquantaine d'années. A son apparition, elle provoqua un enthousiasme général, et presque partout on en croisa notre espèce commune. Elle a contribué à augmenter le poids et la taille des sujets. Mais on lui reproche avec raison la médiocrité de sa chair et la lenteur de son développement. Son plus grand mérite est d'être une pondeuse d'hiver, et une couveuse infatigable.

Cette race a la crête moyenne, simple, bien dentelée ; le bec jaune, les barbillons petits, le cou et le dos très courts, la queue courte et touffue, et les pattes jaune clair, très emplumées.

L'aspect est lourd, massif. Le corps tout entier disparaît sous une véritable masse de plumes. Taille du coq, 65 à 70 cent. poids 4 à 5 kilogs. Taille de la poule, 45 à 50 centimètres; poids 3 kilogs.

La poule produit environ de 110 à 115 petits œufs, d'un goût délicat. Tempérament très rustique ; mais les poussins sont frileux dans le premier âge.

Cinq variétés : la fauve, la rousse, la perdrix, la blanche, et la coucou. Les variétés fauve et perdrix présentent une richesse de nuances fort remarquables. Ce sont de magnifiques races d'amateur.

— La Brahma est supérieure à la précédente comme qualité et beauté. Son introduction en France date de 1853.

Le coq est un bel et massif animal. Le profil rappelle le Cochinchinois. Mais les formes du corps sont moins heurtées et l'ensemble plus harmonieux. Même plumage abondant, queue courte également, pattes très fortement emplumées. Aspect imposant, majestueux. Taille de 70 à 75 centimètres.

La poule est plus massive encore que le coq. Elle est bonne pondeuse, donnant également ses œufs l'hiver. Couveuse moins exagérée, elle élève fort bien ses petits, qui sont rustiques et d'un développement moins lent que ceux de la Cochinchinoise. Caractère très doux et familier. Race sédentaire.

On en distingue deux variétés : la variété herminée, et la foncée ; dans la variété herminée, l'oiseau est marqué de noir au camail, aux lancettes et aux ailes ; le reste du corps est blanc.

Dans la variété foncée, les plumes du camail et des lancettes sont blanches rayées de noir ; celles du manteau sont blanches, les ailes blanches et noires, la queue, la poitrine et les ailes sont noires.

— La Langshan est venue bien après les deux précédentes, au

1872, et de suite elle a conquis la première place, que du reste elle mérite au point de vue d'utilité pratique. Elle est d'une grande rusticité, son développement est plus rapide ; sa chair est excellente. mais peu apte à l'engraissement. Ses œufs ne sont pas très gros, mais elle pond tout l'hiver.

Le coq, le plus grand de l'espèce galline, est de la taille de 75 centimètres, un peu massif, sans l'exagération des deux races précédentes ; cuisses très emplumées, pattes hautes et fortes, corps volumineux ; crête simple, droite, petite, dentelée ; barbillons longs, larges, bien rouges ; oreillons rouges. Cou court, mais grâcieux ; dos court, queue assez développée.

La poule a le corps plus ramassé que celui du coq. Néanmoins elle est graçieuse de formes et d'allures. Elle est très douce de caractère, bonne pondeuse, très bonne couveuse, et très bonne mère.

On en rencontre trois variétés : blanche, bleu ardoisé, et noire. Celle-ci est beaucoup plus répandue que les deux autres.

L'Asie nous fournit également des races naines très fécondes, comme la Bantam, la Pékin, la Java. Mais, en raison de leur petitesse, elles ne sauraient entrer dans un élevage pratique, et ne méritent qu'un intérêt de curiosité.

Choix d'une race

Nous résumerons dans le tableau suivant le maximum de ponte atteint par chaque espèce.

Qualification suivant le degré de ponte	Noms des races	Nombre d'œufs	Poids de l'œuf	Poids total annuel
				kil.
Très bonne (160 et au dessus)	Hambourg, Campine. . .	220	50	11.000
	Brackel	200	58	11.600
	Leghorn	190	63	11.970
	Wyandotte (h)	180	60	10.800
	Red-Cap	170	65	11.050
	Andalouse, Minorque . .	170	72	12.240
	Espagnole	165	75	12.375
	Bresse noire	160	88	12.800
Bonne (De 130 à 160)	Barbezieux	150	70	10.500
	Coucou de Rennes . . .	150	65	9.750
	La Flèche	140	70	9.800
	Mantes, Cournay	140	70	9.800
	Gatinais (h).	140	70	9.800
	Caux.	140	65	9.100

(De 100 à 130) Assez bonne	Houdan	135	65	8.775
	Crévecœur	120	75	9.000
	Langshan (h).	130	60	7.800
	Brahma (h).	125	62	7.750
	Cochin (h)	115	58	6.670
	Espèce commune	115	60	6.900

Observons que la Hambourg et la Campine ont la production la plus élevée. Les œufs sont petits, mais proportionnés à la taille de l'espèce. La Brackel pond presque autant, et les œufs sont plus gros. Les races méridionales, comme la Leghorn, l'Andalouse, l'Espagnole ont une production à peu près égale. La Bresse noire pond un peu moins, mais les œufs étant plus gros, le produit est équivalent.

Il faut aussi tenir compte du volume de chaque espèce. A cet égard, la Hambourg et la Campine ont la supériorité, car, avec une petite taille, elles donnent un poids total d'œufs égal à celui des plus grosses races.

Cependant, malgré le mérite de ces deux races, il nous faut aussi considérer que la vente des petits œufs est difficile. Pour le commerce, les beaux œufs sont toujours plus recherchés. A l'amateur, au particulier qui n'a en vue que de produire des œufs pour sa consommation, nous conseillerons la Hambourg. Au fermier, à l'industriel, nous recommanderons les races méditerranéennes, ou la Bresse noire.

Entre les races méridionales nous avons un choix à faire L'Espagnole étant trop délicate, nous la rejetons pour un élevage pratique. L'Andalouse, la Minorque et l'Ancône conviendront partout où le terrain ne sera pas humide, en vaste parquet abondamment pourvu d'herbe. La Leghorn, plus rustique, conviendra mieux encore. Si le terrain est humide, seule la Bresse noire est possible. Mais toutes ces races, pour développer toutes leurs qualités, exigent un très grand espace. Voilà pour la production d'été. — Pour la production d'hiver, la Wyandotte et la Langshan sont sans rivales. La Langshan donne une moins grande quantité d'œufs que la poule américaine, mais en compensation sa chair est meilleure.

Parmi toutes ces races nous n'avons trouvé qu'une seule race française, la Bresse noire. Cependant nous préconisons également, quoiqu'un peu inférieures, la Barbezieux, la poule de la Flèche, la Gournay, la Gatinais, qui, avec des soins entendus, seront aussi d'un bon rapport.

Autant que possible il faut choisir la race qui, par sa constitution et ses aptitudes, se rapproche le plus du sol et du climat qu'on habite.

Sous le climat froid et humide du Nord, la Brakel est incomparable. Sous le climat séquanien, et parmi les régions tempérées du centre, la poule de la Flèche, la Barbezieux, la Gournay, la Gâtinais se comporteront d'une façon excellente. Au midi, les races méditerranéennes donneront le maximum de produit. La

Bresse noire, sauf dans la région extrême du nord, se prêtera à tous les sols et à tous les climats.

Si, pour une raison ou pour une autre, on s'en tient à la poule commune, il est inutile de l'aller chercher bien loin. Prenez dans le pays que vous habitez les poules réputées les meilleures pondeuses, cultivez l'espèce, sélectionnez les meilleurs sujets, et au bout de quelques années, vous arriverez à avoir une bonne race que vous aurez créée vous-même.

On pourrait arriver plus sûrement et plus rapidement à ce résultat en introduisant dans sa basse-cour des coqs reproducteurs de race pure. Or, sous le rapport des croisements, les races qui donneront les meilleurs résultats sont les coqs de la race Hambourg et de la race asiatique de Langshan.

Logement des poules.

L'habitation des poules diffère sensiblement suivant les moyens de l'éleveur et suivant le but qu'on se propose, exploitation en petit, ou exploitation industrielle.

Quelques règles générales s'appliquent aux différents types de poulaillers. Il importe que les poules soient logées d'une façon saine et commode. C'est une grande erreur de croire que la première pièce venue peut servir de poulailler. Ce qu'il faut éviter, c'est les poulaillers malsains dont l'aération est impossible, au sol crevassé, aux cloisons ou aux murs mal unis permettant l'accès des bêtes nuisibles et l'installation des parasites. Il faut un logement bien spacieux, facile à nettoyer, et qui ne sera ni trop chaud en été, ni trop froid en hiver. La meilleure situation est le levant.

Poulailler d'amateur. — Le poulailler d'amateur, destiné à loger un petit nombre d'animaux, convient à celui qui ne veut élever que quelques poules pour son usage. Cependant il peut servir aussi à une exploitation importante. En multipliant le nombre des poulaillers, et en les répartissant sur une grande étendue, on aura une suite de parquets entièrement distincts, comprenant chacun une douzaine de poules. Ce sera la basse-cour perfectionnée.

En principe, le poulailler d'amateur est une cabane en bois, divisé en deux parties : une partie inférieure, ou rez-de-chaussée, servant d'abri et de salle à manger, et une partie supérieure, ou premier, servant de dortoir. Comme dimensions, il doit avoir 1 m. 60 de largeur, 90 centimètres de profondeur et 1 m. 50 de hauteur sur les bas-côtés. La façade ou devanture aura dans sa partie inférieure 1 mètre de large et 80 centimètres de hauteur, et dans sa partie supérieure même largeur avec 70 centimètres de hauteur jusqu'à la base inférieure du toit. L'ouverture du rez-de-chaussée restera libre et découverte ; seule, l'ouverture du premier sera fermée par une porte d'égale dimension. Dans la grande porte sera pratiquée une petite porte de 25 centimètres de large sur 40 centimètres de haut, pour donner passage aux poules

On donnera au toit la forme d'un triangle de 1 m. 60 de largeur intérieure, et de 0 m. 60 centimètres de hauteur.

Le plancher du rez-de-chaussée sera le sol même sur lequel s'appuiera le poulailler. Le plancher du premier, qui sera situé, comme nous l'avons dit, à 80 centimètres du sol, se composera de planches mobiles posées tout simplement sur des traverses.

Le perchoir sera installé à 35 centim. du plancher, supporté par des tasseaux encochés aux côtés droit et gauche.

Pour la bonne aération, par devant et par derrière, un peu au-dessous de l'angle du toit, on établira deux ouvertures en losange, garnies de toiles métalliques, et pourvues aussi de volets à verrous, permettant de les ouvrir ou de les fermer à volonté.

Un poulailler de ce modèle peut loger de 10 à 12 poules. Si on le veut plus petit, on en diminue la largeur. Si on le veut plus grand, on en augmente la profondeur. — Il ne sera pas inutile de donner une bonne couche de peinture, pour assurer la bonne conservation du bois.

Le poulailler terminé, il faudra choisir un emplacement propice, qu'on élèvera d'environ 30 centim. et qu'on garnira entièrement de sable. Sous l'abri on creusera un trou qu'on remplira de cendres mélangées d'un peu de soufre.La volaille viendra s'y poudrer.

Le mobilier comprendra une petite échelle pour permettre aux poules l'accès du logement, un pondoir placé au rez-de-chaussée, une augette, et un baquet à boire.

Poulailler de ferme. — Dans la grande exploitation, le poulailler aura des dimensions beaucoup plus grandes. Nous allons indiquer la construction d'un poulailler pouvant contenir une centaine de poules. Ce nombre est suffisant. Une agglomération plus grande est toujours dangereuse, à cause de la gravité que présentent les épidémies chez les volailles. Une autre raison, c'est que plus les poules sont agglomérées, moins elles pondent.

Le meilleur poulailler pour un troupeau de cent poules sera un petit bâtiment construit en pierres ou en briques, d'environ 4 mètres de largeur sur 4 mètres de longueur, et de 2 mètres de hauteur, aux murs bien jointés, au plafond voûté autant que possible, au sol carrelé ou mieux composé de terre argileuse fortement battue.

La façade exposée au levant sera pourvue d'une porte haute et large, et de deux fenêtres à deux expositions différentes, grillagées et munies de volets. Une trappe devra être ménagée dans le mur pour l'entrée et la sortie des volailles. Elle fermera à charnières avec verrou, les trappes à coulisse fonctionnant mal par la pluie.

Comme pondoir, on dispose un bac de 35 centimètres de large, muni de quelques cloisons qui formeront 4 ou 5 grands nids, et fixé à l'un des murs à 60 centimètres de hauteur.

Comme perchoirs, dans l'espace resté libre, placer deux tréteaux

de toute la longueur du poulailler et de 60 centimètres de haut, sur lesquels seront fixés, de façon à pouvoir se démonter facilement, des planches de 8 centimètres de large, 4 centimètres d'épaisseur, et de 3 mètres de longueur. Le dessus de ces planches sera raboté, et les arêtes de dessus aplaties.

Pas de perchoirs en échelle, les oiseaux voulant toujours occuper l'échelon le plus élevé ; de là, luttes et chutes parfois funestes. Pas de perchoirs ronds qui fatiguent les bêtes et leur imposent l'obligation de tenir les doigts des pattes toujours serrés.

Le type du poulailler que je viens d'indiquer est très pratique et peu coûteux à établir. Peu de fermes ne comprennent pas une pièce où on puisse le faire, ou du moins s'en rapprocher le plus possible.

Poulailler roulant. — Le poulailler roulant est le complément indispensable de l'élevage industriel. Ce n'est autre chose que le poulailler d'amateur, porté sur quatre roues qui en permettent facilement le transport. Il permet d'emmener les poules aux champs après l'enlèvement des récoltes. A cette existence libre, les poules épuisées par la ponte ou souffrantes de la mue, se remettent vite, redevenant plus vigoureuses que jamais, et les jeunes poulets éclos tardivement, prennent un développement assez rapide pour rattraper en peu de temps leurs aînés de plusieurs mois.

De la basse-cour.

A. — SON INSTALLATION. — 1° *Exposition.* — La meilleure orientation pour la basse-cour est celle du midi ou de l'est. Cette disposition s'applique aussi bien aux petites basses-cours qu'aux grandes.

2° *Etendue.* — Un vaste emplacement est nécessaire pour se livrer à l'exploitation intensive de la volaille. Il faut calculer un minimum de 10 mètres par tête de volailles pour les petits troupeaux, et de 20 mètres pour les agglomérations importantes ; soit pour 10 poules un parquet d'une centaine de mètres, et pour 100 poules deux mille mètres environ. Plus on aura d'espace, plus le succès sera certain.

3° *Nature du sol.* — Les sols de nature calcaire sont les plus propices à l'élevage de la volaille. Un sol de nature siliceuse est encore très convenable. Un sol argileux sera rendu sain par le drainage.

Il faut que le terrain choisi ne soit pas dépourvu d'herbe. La verdure entre pour beaucoup dans l'alimentation de la volaille. Son action rafraîchissante et dépurative est très salutaire à la santé des poules

Une chose non moins essentielle, c'est que les poules aient une partie de leur parcours ensablé. Le sable leur est nécessaire, il leur sert de dents ; car c'est grâce à lui qu'elles peuvent triturer les aliments dans leur gésier. Ce parcours leur est très utile aussi dans les temps pluvieux : elles s'y réfugient, y trouvent un

endroit relativement sec, alors que le gazon est rempli d'humidité.

Dans une partie de la basse-cour, il sera bon de déposer des plâtras, des coquilles d'œufs cassées en fins morceaux, du vieux mortier, qui fournissent aux volailles la matière première de leurs œufs.

Il convient de parler aussi des abris que devra trouver la volaille, le jour, contre le grand soleil, la pluie ou les vents froids. S'il ne s'en trouvait pas, il serait bon d'établir un hangar à proximité de chaque poulailler.

4° *Enceinte.* — Il est utile de ne pas donner aux animaux une liberté illimitée. La poule est vagabonde ; elle aime à errer au loin. Elle pondrait en des endroits écartés où ses œufs seraient perdus. Une enceinte permet la surveillance. Indispensable pour établir plusieurs parquets ou basse-cours, elle est utile lors même qu'on ne possède qu'un seul troupeau.

B. — Hygiène et soins généraux. — Nous avons donné aux poulaillers des dimensions suffisantes pour éviter à l'intérieur le développement d'une chaleur trop élevée. Nous avons prescrit deux ouvertures grillagées aux faces antérieure et postérieure de l'habitation des poules.

Chaque matin, après la sortie des volailles, même en plein hiver, un courant d'air énergique sera pratiqué pour renouveler l'air. Une seule des fenêtres restera ensuite ouverte, même la nuit, sauf pendant les grands froids.

Le poulailler devra être entretenu dans le plus grand état de propreté. Les murs et le plafond seront blanchis à la chaux au moins une fois par an. Pour les poulaillers construits en bois, un badigeonnage au pétrole remplira le même office. Sur le plancher des poulaillers on étendra une litière de courte paille, ou un lit de sable, de cendres ou de tannée. Cette litière sera renouvelée le plus fréquemment possible. La paille des pondoirs ne devra jamais être souillée, et sera renouvelée au moins une fois par semaine.

Les ustensiles destinés à la nourriture et à la boisson seront nettoyés tous les jours. L'eau pure, propre, fraîche et abondante est très nécessaire. Elle doit être renouvelée deux fois en été, une fois en hiver. L'eau tiède, malpropre, infecte, donne lieu à un grand nombre de maladies.

L'eau ferrée est tonique et apéritive. L'eau légèrement salée (2 grammes de sel par litre d'eau) est très utile en été pour prévenir une foule de maladies.

Pour la basse-cour nous avons préconisé les terrains pourvus de verdure. Si l'herbe manque, ou si l'on ne peut disposer que d'une cour de peu d'étendue, on enlèvera la terre que l'on remplacera par du gravier fin. On raclera de temps en temps les déjections des poules, et lorsque la couche de gravier paraîtra entièrement imbibée, on la remplacera.

Le renouvellement du sol par des labours fréquents est également très bon. Les fientes enfoncées profondément se transfor

ment en terreau, et y attirent en foule les vers de terre, qui deviennent plus tard la pâture des poules.

Avec une installation de ce dernier genre, la propreté et les soins hygiéniques sont de la plus grande rigueur.

Nourriture des poules.

La poule se nourrit également bien de viande, d'insectes, de vers, de graines et d'herbes. De là pour l'éleveur la possibilité de varier à l'infini son alimentation. Nous allons énumérer les diverses substances propres à servir d'aliments.

Nourriture végétale. — La nourriture végétale, bien que la plus dispendieuse, est celle que l'on donne habituellement. Les grains les plus employés sont l'avoine, le sarrasin, le blé, l'orge, le maïs, le chénevis, le millet, le riz.

La graine d'avoine et celle de sarrasin sont toniques, excitantes, et par conséquent très propices à la ponte. Le blé est un aliment réparateur, très nutritif. Le petit blé est moins avantageux, à cause des grains vides et avariés qu'il contient ; l'orge est très bonne, mais c'est surtout sous forme de farine qu'elle est utilisée. Le seigle ne doit être employé que très pur et très beau. Le maïs, très substantiel, est surtout propre à l'engraissement. Le chènevis, par le principe oléagineux qu'il renferme, convient l'hiver; mais, en raison de ses propriétés stimulantes, il ne faut pas en abuser. Le millet est généralement donné aux poussins.

Le riz est excellent; jeunes et adultes le recherchent avec avidité. Il peut être donné cru; mais il est préférable de le donner cuit, ou simplement crevé, soit seul, soit mélangé à d'autres aliments.

La pomme de terre est très précieuse pour composer des pâtées chaudes, l'hiver, en mélange avec diverses farines ; le son intervient utilement dans les mêmes pâtées comme rafraîchissant.

La verdure, sous toutes les formes, est le complément indispensable de l'alimentation des poules. Si le terrain de la basse-cour en est dépourvu, il est utile de la procurer aux poules en cultivant pour leur usage quelques légumes en potager, salades, choux, betteraves, etc.

Parmi les salades, la chicorée est préférée à cause de son amertume. L'oseille est également très recherchée. Son acidité aiguise leur appétit, et prévient les maladies putrides.

Les jeunes feuilles d'ortie, les jeunes pousses de trèfle et de luzerne sont employées avec succès.

Les choux offrent une ressource très précieuse pendant l'hiver. La tterave crue ou cuite engraisse promptement les poules; on peut employer avec avantage pour engraisser les poules réformées.

Mentionnons encore les courges ou potirons, et les divers fruits.

Les résidus de brasserie, les marcs de raisins, de faînes, de noix peuvent être également distribués aux poules.

Nourriture animale. — Bien qu'acceptant tous les genres de nourriture, la poule est essentiellement carnivore. Elle est avide

de vers et d'insectes. Ils sont préférés par elle au meilleur grain.

Il est donc utile d'établir des verminières. Quelques praticiens recommandent les verminières artificielles formées par la putréfaction des matières animales; mais elles ont l'inconvénient de laisser échapper des exhalaisons putrides, ce qui rend leur voisinage malsain et insupportable.

Il est préférable de former des verminières naturelles. Elles consistent en un simple fossé de 40 centimètres de profondeur, de largeur et de longueur variables, que l'on comble de litière, de verdure, de paille. Les vers ne tarderont pas à se réfugier sous la litière, que l'on retournera en partie chaque jour, jusqu'à ce que les oiseaux la retournent d'eux-mêmes. Cette verminière n'a pas besoin d'être couverte; il faut veiller seulement à ce que le trou de litière soit toujours comblé de manière à dépasser le niveau du sol. Lorsque la couche inférieure noircit et passe à l'état de terreau, on la retire pour maintenir la sécheresse du fond. Trois semaines après sa fondation, cette verminière est en pleine activité, et la dépense en nourriture est sensiblement diminuée.

— Le sang des boucheries constitue une nourriture riche en principes nutritifs. On peut se le procurer à un prix très minime. En raison de sa prompte décomposition, il est préférable de l'employer cuit. Pour préparer le sang, on se le procure très frais, et on le jette dans une chaudière d'eau bouillante. Au bout d'une demi-heure, il possède une consistance suffisante pour être facilement employé. Il doit être mélangé avec des farines additionnées de son.

Les os et les débris de boucherie, les viandes provenant des équarrissages, cuites et hâchées, forment une alimentation très substantielle, qui doit être donnée au quart de ration.

Les poules peuvent également se nourrir des divers produits animaux, hannetons, limaçons, chenilles, escargots, poissons, crustacés.

La chair de la poule nourrie de matières animales est aussi bonne que celle qui est nourrie avec le meilleur grain. Les œufs sont plus gros, plus délicats.

A l'éleveur de choisir entre tous ces modes de nourriture.

En résumé, nous conseillerons de donner deux repas; le premier à la sortie du poulailler, et le second à trois heures en toute saison; chacun de ces repas, composé de blé, sarrazin, avoine, maïs, en mélange, un demi-décalitre ou environ 35 grammes par tête de volaille. Tous les deux jours, au repas du soir, pâtée de farine d'orge et son. Verdure à discrétion. Ceci pour l'été.

En hiver, la pâtée est donnée tous les jours, le soir également Sa composition ne sera plus la même. Au lieu de farine d'orge et son, ce sera une pâtée de pommes de terre cuites, son et remoulage, ou farine quelconque. Deux fois par semaine, un repas de matière animale, sang cuit ou viande, afin de fournir l'azote indispensable à la production des œufs.

Pour se rendre un compte exact des proportions qu'il faudra observer dans la distribution des divers aliments, nous rappellerons que si l'on choisit comme type de nourriture le blé, l'orge ou l'avoine, on peut admettre que le sang ou la viande valent quatre fois ces grains : les sons et remoulages valent à peu près les trois quarts du grain ; les pommes de terre, légumes ou fruits n'en valent que le quart environ

De la reproduction

Arrivé à l'âge de puberté, âge qui varie selon les races, le coq est actif et plein de vigueur. Il passe à juste titre pour le plus lubrique des oiseaux. Proportionnellement à sa taille, ses testicules sont d'un très grand volume. Ces glandes, placées dans l'intérieur du corps, sécrètent abondamment la liqueur prolifique. Il aime à prendre ses ébats amoureux en plein air. Aussi le voit-on attendre impatiemment les poules à la sortie du poulailler. Il parcourt leurs rangs l'œil enflammé, et salue de l'aile et de la voix celle qui a fixé son choix. Aussitôt, baissant son aile et la raidissant, étalant à demi la queue, tandis que la poule s'accroupit pour le recevoir, il va à elle d'un pas oblique, en poussant un son de voix grave, précipité ; il la saisit par la crête avec son bec, s'élance sur elle en plaçant ses pattes à la base des ailes, et accomplit l'acte qui ne dure qu'un instant.

Le coq n'est pas pourvu d'une verge ou d'un pénis proprement dit. Cet organe n'est qu'une protubérance charnue, érectile, en forme de deux boutons séparés par une échancrure. Le coq opère un simple frottement à l'entrée de l'ouverture de la bourse ovarienne, que la poule lui présente par suite de son effort expulsif. Après ce frottement le coq se redresse, et annonce son triomphe amoureux par les mêmes accents qui marquent ses victoires.

La poule cochée se relève, hérisse ses plumes, les secoue, et se mêle parmi ses compagnes, sans autre témoignage de reconnaissance, et sans exciter parmi elles la moindre jalousie.

Une seule approche du mâle suffit à féconder de douze à dix-huit œufs. La virilité du coq dure de trois à quatre années. Passé cet âge, il faut le réformer.

Les organes sexuels de la poule sont la grappe ovarienne et l'oviducte. Les ovules ou œufs se développent dans la grappe ovarienne, et sont ensuite reçus dans l'oviducte, où ils forment leur coquille, et de là sortent œufs parfaits.

Cette transformation d'ovules en œufs, plus ou moins active, est soumise à des causes ou influences diverses, ainsi que nous le démontrerons dans le chapitre suivant.

De la ponte.

A l'approche de la ponte, la crête et les barbillons de la poule deviennent plus rouges, les oreillons plus blancs, les fientes sont

vertes ; quand la ponte approche de sa fin, crête et barbillons pâlissent, et les fientes sont plus blanches.

La poule qui va pondre, va et vient, caquette sans cesse, et cherche un lieu où elle puisse se cacher et se livrer tranquillement à sa fonction. Pressée par le besoin, elle va au poulailler, choisit de préférence un nid où il y a des œufs, s'y arrange, se tait et pond.

La joie qu'elle témoigne après sa délivrance semble annoncer que cet acte a été pénible. On sait que le coq prend part à cette joie, et ce n'est pas la moindre de ses occupations. C'est ordinairement dans la matinée que la poule fait son œuf ; mais plus la ponte approche de sa fin, plus elle est retardée.

Dans une basse-cour bien organisée, bien soignée, bien nourrie, la ponte des adultes commence vers le mois de février et se prolonge jusqu'en août et septembre. La ponte des poulettes a lieu d'ordinaire à l'âge de six mois. Celles nées de bonne heure au printemps commencent d'août à octobre ; celles nées en été ne pondront que vers la fin de janvier, un peu avant la ponte des adultes.

Il y a des poules qui pondent un œuf presque chaque jour pendant un temps plus ou moins étendu, d'autres qui ne pondent que tous les deux ou trois jours. Mais, d'ordinaire, la ponte n'est point continue ; elles est séparée par des intervalles de ralentissement ou d'arrêt complet.

La fécondité de la poule n'est pas arrivée à son apogée. Les œufs ne sont produits ni assez gros, ni assez nombreux. Sous l'influence d'une méthode attentive et raisonnée, il y a possibilité d'accroître cette production. Cette méthode découle nécessairement des causes et des lois qui régissent la ponte. Or, l'expérience et l'observation démontrent que ces influences sont au nombre de huit :

1° *La race.* — Il est incontestable que la race ou l'espèce joue un rôle considérable. Nous avons vu que, entre les diverses races de poules, et même entre les individus de l'espèce commune, il existe des différences très prononcées. Le choix d'une race ou d'une espèce est donc de la plus grande importance.

2° *L'âge.* — La fécondité de la poule est dans toute sa vigueur pendant la 2e et la 3e année. A partir de la 4e année, elle diminue sensiblement, et la ponte n'est plus assez abondante pour réclamer les soins de l'éleveur.

Les jeunes poules ou poulettes commencent leur ponte dès l'âge de 5 à 6 mois. Si elles sont nées de bonne heure au printemps, elles pondront à l'époque où elles ressentiront les premières ardeurs de la puberté, c'est-à-dire en automne, et s'il leur est donné un logement sain et chaud, la ponte se prolongera l'hiver.

3° *L'état de sarte.* — La maladie est défavorable à la ponte. Pendant le temps de la mue, véritable maladie critique des oiseaux, la ponte est ordinairement arrêtée. Les poules atteintes de diar-

rhée ou d'entérite ne donnent qu'une production insignifiante. Lorsqu'une épidémie se déclare dans une basse-cour, il n'est pas rare de voir la ponte diminuée et quelquefois suspendue. D'un autre côté, il est utile de remarquer que les bonnes pondeuses jouissent d'une santé robuste et d'un tempérament très rustique.

4° *La température.* — La chaleur produit une excitation favorable à la ponte. C'est pourquoi la plupart de nos races françaises pondent beaucoup de mars à octobre et s'arrêtent net à cette époque.

Dans les pays chauds, les poules pondent sans interruption l'hiver. Les races de ces contrées, transportées chez nous, gardent et garderont longtemps encore les habitudes de leur patrie. Plaçons nos races indigènes dans les mêmes conditions de température que dans ces climats, et nous arriverons à obtenir les mêmes résultats. Voilà pourquoi il est d'usage de chauffer les poulaillers l'hiver.

On obtient par ce moyen un surcroît de ponte, au moment où les œufs sont rares et chers.

Il n'est même pas nécessaire de chauffer les poulaillers. La nuit un logement bien chaud, le jour un hangar bien abrité garni de fumier, suffisent souvent à prolonger la ponte.

5° *Le sol.* — Il est reconnu qu'un sol humide ou marécageux est défavorable à la production des œufs. Certaines races exigent absolument un sol calcaire et léger. Les espèces même les plus rustiques s'accommodent mal d'un terrain habituellement humide. L'échec de beaucoup d'éleveurs n'a pas d'autres causes qu'un mauvais sol. Toutes les fois que ce sera possible, on fera choix d'un emplacement propice.

6° *La nourriture.* — Il faut que la nourriture soit assez abondante, sans l'être trop. Les poules maigres, chétives, ne pondent pas plus que celles qui sont trop grasses. Pour obtenir un produit régulier et abondant, il faut un régime fixe, ni trop rafraichissant, ni trop échauffant, ni parcimonieux, ni excessif, calculé exactement afin de compléter les ressources que, suivant la saison, la volaille trouve dans son parcours.

A la ferme, l'été, la poule trouvant à discrétion insectes et verdure, n'aura besoin, matin et soir, que d'une poignée de grain Dès que les froids arrivent, les insectes disparaissent, les matières animales qui faisaient le fond de la nourriture de la poule manquent. Il faut à tout prix les remplacer. Les grains et autres matières végétales même données en excès à cette époque, ne peuvent fournir tout l'azote nécessaire à la formation des œufs que les poules de bonne race ne cesseront pas de produire.

C'est pourquoi nous avons recommandé de donner, en hiver, au moins deux repas composés de viande ou de sang cuit. Les matières calcaires qui forment la coque de l'œuf, os, plâtras, coquilles d'huîtres, ne sont pas moins indispensables.

C'est dans cet ordre d'idées que certains aviculteurs font usage

du grain chaulé, ou de poudres à faire pondre composées de substances surexcitantes et nutritives.

7° *Espace et nombre.* — C'est un fait bien démontré que les meilleures pondeuses perdent de leurs qualités en parquet restreint. L'espace est une condition nécessaire de production. Mais, en même temps que la condition d'espace, il faut observer la loi du nombre ; c'est-à-dire qu'il ne suffit pas de donner à chaque sujet un parcours suffisant, il faut encore ne pas dépasser un certain chiffre pour la réunion des poules dans un même parquet.

Par exemple 20 ou 25 pondeuses, dans un terrain de 250 à 300 mètres, donnent leur maximum de produit. Augmentez dans le même enclos le nombre de poules, en augmentant proportionnellement l'espace mis à leur disposition, et la récolte des œufs diminuera sensiblement. C'est pourquoi il est très essentiel de ne pas réunir ensemble des troupeaux trop nombreux. L'agglomération n'est pas seulement une cause de maladies, c'est encore une cause de diminution dans la production des œufs.

8° *L'acclimatement.* — Tout changement dans les habitudes de la poule lui est contraire, et est nuisible à la production. Transportée sur un nouveau sol et sous un nouveau climat, il lui faut un certain laps de temps pour retrouver sa fécondité première, sa nature, son tempérament.

Pour que l'acclimatation d'une espèce nouvelle se fasse vite et bien, il faut autant que possible la placer dans des conditions identiques, sol, climat, nourriture, et pour cela choisir l'espèce qui se rapproche le plus des conditions nouvelles que nous pouvons lui offrir.

C'est en observant toutes les lois que nous venons d'étudier que l'éleveur parviendra à la production intensive des œufs.

Des œufs.

L'œuf de la poule était considéré par les anciens comme l'image de l'univers et le symbole de la création. Son organisation anatomique et physiologique était bien propre à cette allégorie.

Les parties constitutives de l'œuf sont : la coque ou coquille, enveloppe calcaire extérieure ; le blanc, composé d'une matière grasse et d'albumine ; le jaune ou vitellus, formé d'une matière grasse, d'albumine, et d'une matière colorante jaune et rouge.

Les œufs sont susceptibles d'offrir des difformités. On en voit qui sont pondus sans coquille. Ceci se présente surtout dans les parquets, quand les oiseaux sont privés de sable ou de calcaire, mais parfois aussi dans les basses-cours libres, chez les poulettes à leur première ponte, où chez les vieilles poules. Les poules trop grasses pondent aussi des œufs sans coquille.

D'autres fois, l'œuf renferme deux jaunes, parce que deux ovules sont parvenus ensemble à maturité, se sont détachés simultanément, et ont cheminé de concert dans l'oviducte.

Le poids moyen d'un œuf de poule est d'environ 60 grammes.

Il varie selon les races. Les œufs des poulettes sont plus petits.

Il est très important de récolter les œufs tous les jours, et même deux fois par jour. Après leur récolte, on doit les placer en lieu frais.

Au point de vue de l'alimentation, l'œuf présente une grande valeur, surtout quand il est frais. Il est très utile de savoir les distinguer. L'œuf frais est d'une parfaite transparence à la lumière, et la chambre à air n'existe pas. L'œuf qui n'est pas frais est trouble à l'intérieur, et laisse voir vers le gros bout un vide d'autant plus étendu qu'il est de date ancienne. En frappant légèrement sur cette partie de l'œuf, le son qu'il rend peut également faire juger de l'étendue du vide. Un autre moyen consiste à agiter l'œuf avec vitesse. S'il est frais et plein, les mouvements sont réguliers, et s'il est plus ou moins vide, les mouvements sont saccades.

Des œufs clairs et des œufs fécondés. — Les œufs sont stériles lorsqu'ils ont été pondus sans le concours du coq. Les œufs clairs sont aussi bons que ceux qui ont été fécondés, et ils ont le grand avantage de se conserver beaucoup plus longtemps, et de pouvoir être transportés au loin sans subir d'altération.

Un dicton populaire attribue aux œufs pondus entre les deux Notre-Dame la propriété de se conserver pour l'hiver. Cela est facile à expliquer. A cette époque, le coq se relâche dans ses amours, et d'autre part c'est aussi à ce moment que commence la mue des poules.

Les œufs dont le germe est fécondé se corrompent facilement. On doit autant que possible les soustraire aux influences atmosphériques, telles que la gelée, la chaleur, l'humidité. L'humidité leur communique un mouvement de fermentation qui les altère; la gelée, en fêlant la coque, les désorganise à l'intérieur; la chaleur favorise l'évaporation, et l'air qui y pénètre contribue à leur décomposition.

Les œufs altérés sont sans valeur et ne peuvent plus servir qu'à la nourriture des poules et des poulets.

Moyen de conserver les œufs. — Quand on ne consomme pas les œufs à l'état frais, il est utile de pouvoir les conserver. Les différents moyens proposés ont tous pour but d'empêcher la pénétration de l'air.

Placés dans des matières pulvérulentes telles que le son, les grains, le sable sec, le poussier de charbon, ils se conservent quelque temps. L'eau de chaux conserve assez bien les œufs, mais elle leur donne un petit goût désagréable. Ils se décomposent presque aussitôt qu'on les a retirés de cette eau, et on est obligé de les employer immédiatement.

Un autre moyen consiste à faire cuire les œufs dans l'eau bouillante, le jour même où ils ont été pondus, au même degré que pour les manger à la coque. Ce degré de cuisson suffit pour les garder trois mois, et rend les œufs propres à tous les usages domestiques.

Le procédé le plus convenable serait de placer les œufs dans des caisses garnies de papier à l'intérieur entre des couches successives de sel fin, et de fermer hermétiquement la caisse. Par cette méthode, ils peuvent être conservés une année.

On recommande aussi d'enduire les œufs d'un corps gras comme l'huile, le beurre, le saindoux, la vaseline. Ce moyen réussit, à condition d'avoir un local absolument sec.

Pour nous, estimant que les œufs conservés n'ont jamais la finesse et la délicatesse des œufs frais, nous ne préconisons aucun de ces moyens; et nous pensons que la meilleure manière d'avoir des œufs bons à manger, c'est de les produire en toute saison.

Transport des œufs. — Les œufs destinés à la vente et à être transportés au loin, doivent être soigneusement essuyés avant d'être emballés. Les expéditeurs placent dans le fond des paniers une couche de paille brisée, et une couche d'œufs, ceux-ci se touchant ; les couches successives d'œufs et de paille remplissent le panier, la dernière couche de paille formant tampon ; puis les paniers sont ficelés et expédiés.

Le transport des œufs destinés à l'incubation nécessite des précautions particulières. Ils doivent être emballés soigneusement de manière à éviter que les œufs se touchent. D'ordinaire on emploie la sciure de bois, le foin, etc. A l'arrivée, il faut les laisser reposer au moins 24 heures ; car il a été démontré que si les secousses imprimées aux œufs par les cahots des voitures, les trépidations du chemin de fer exercent une influence nuisible sur l'évolution embryonnaire, cette influence n'est que passagère et cesse complètement après le repos.

De l'incubation.

A. — *Incubation naturelle.* — La disposition à couver se manifeste chez la poule par des phénomènes physiologiques. La poule glousse, elle tient les ailes écartées, se gonfle, hérisse souvent ses plumes Elle monte souvent dans le pondoir, et y reste longtemps accroupie. En même temps une chaleur plus grande se manifeste sous elle; la peau est plus rouge, et la place se dénude.

Si l'on ne veut pas utiliser cette disposition, il faut enfermer l'animal dans un local séparé, où il n'y aura ni pondoir, ni nid d'aucune sorte, mais seulement un perchoir, sa réclusion doit durer de 4 à 5 jours, et on ne le laissera manquer de rien.

Dans le cas contraire, on laisse la poule un ou deux jours sur des œufs sacrifiés à cet essai, après quoi on la place au couvoir. Le nombre des œufs donnés à une couveuse doit être proportionné à sa taille, à son volume, à son poids (de 12 à 16 environ).

Inutile de dire que l'on ne doit prendre que les œufs réputés fécondés. On doit choisir les œufs provenant de poules dont on veut multiplier l'espèce. Ils ne doivent pas avoir été pondus depuis plus de trois semaines, et on les aura conservés dans un lieu frais, sec et obscur. Les œufs les plus frais sont toujours les plus sûrs.

Les œufs qui ont supporté le voyage doivent, à l'arrivée, être mis reposer 24 heures avant de les mettre en incubation.

Soins à donner aux couveuses. — On choisit de préférence pour couver une poule âgée de deux ans et plus. Il faut qu'elle soit de mœurs douces, forte, bien portante, bien emplumée. On doit rejeter celles qui, ayant les pattes trop longues ou armées de doigts longs et aigus, seraient sujettes à casser leurs œufs.

Il est avantageux de mettre plusieurs poules à couver le même jour, afin que s'il arrive des accidents à une couveuse, on puisse y remédier en confiant les œufs à une autre. L'endroit destiné à l'incubation doit être propre, aéré et isolé, et les paniers garnis de paille brisée.

On recommande de lever les couveuses au moins deux fois par jour pour les faire manger, boire et fienter. Cependant, pour bon nombre de poules, cette précaution est indispensable. Elles savent d'elles-mêmes se lever tous les jours, prendre leur nourriture, et retourner dans leur nid. La durée de chaque repas ne doit pas dépasser une demi-heure.

Après huit jours d'incubation, il est bon de mirer les œufs, afin de rejeter ceux dont le germe ne se serait pas développé. L'œuf clair a son centre opaque. L'œuf fécondé se distingue facilement ; l'embryon s'est développé dans son milieu et affecte la forme d'une araignée. Si cet embryon est vivant, il oscillera à chaque impulsion imprimée à l'œuf. Si au contraire il est mort, l'embryon ne bougera pas.

Eclosion. — La durée de l'incubation varie de 19 à 22 jours, et a presque toujours lieu le vingt-et-unième jour.

Le poussin renfermé dans la coquille de l'œuf prépare sa délivrance en bêchant pour casser la coquille. Pour exécuter ce travail, il fait une évolution complète sur lui-même. A ce moment il est complètement formé. Le jaune s'introduit tout-à-coup dans l'abdomen du poulet et constitue son premier aliment. Alors de la tête, du bec, et des pattes, écartant les extrémités de la coquille, le poussin se fraye un passage et sort victorieux de sa prison.

B. — *Incubation artificielle.* — L'art de faire éclore artificiellement des œufs de poules est de toute antiquité connu en Egypte et en Chine. Aujourd'hui encore cette industrie est prospère dans la vallée du Nil.

C'est dans des fours appelés *mamais* que les Egyptiens opèrent l'incubation par la chaleur artificielle.

On a tenté à plusieurs reprises, en Europe, d'imiter le système des Egyptiens. Mais tous les essais ne paraissent pas avoir suffisamment réussi. Ce n'est que de nos jours que le problème de l'incubation artificielle a été complètement résolu au moyen des appareils inventés par MM. Roullier-Arnoult, aviculteurs à Gambais. Depuis, d'autres couveuses mécaniques, d'une application également utile et pratique, ont suivi.

Le principe de tous ces appareils est de fournir la chaleur au moyen de l'eau chaude entretenue à la température nécessaire par le chauffage d'une lampe ou le renouvellement d'eau bouillante. Les œufs placés dans des tiroirs reçoivent la chaleur en-dessus, comme sous la couveuse naturelle. Des dispositions particulières permettent d'obtenir l'aération et l'humidité nécessaires à la réussite de l'incubation.

Ces appareils doivent être placés dans une pièce située au rez-de-chaussée, sèche et aérée, éloignée du bruit et des ébranlements de la circulation, prenant jour à l'est ou au sud. Les fenêtres seront garnies d'épais rideaux, la ventilation sera facile, et la température de la pièce sera maintenue entre 8 et 16 degrés centigrades.

Le local choisi, l'appareil sera placé sur deux tréteaux, bien d'aplomb ; autour, l'air doit circuler librement On remplit le réservoir d'un tiers d'eau froide et de deux tiers d'eau chaude, de manière à obtenir 40 degrés de chaleur. La température étant séglée, on place les œufs dans les tiroirs, ce qui produit un abaissement de température dont il n'y a pas à s'inquiéter. A partir de ce moment, le travail est simple et facile. Matin et soir, régulièrement toutes les douze heures, on ramène le degré de température, soit par le renouvellement d'eau bouillante, soit en donnant plus ou moins de flamme à la lampe. Le guide, c'est le thermomètre qui devra être placé dans la couveuse à la même hauteur que les œufs.

Les œufs doivent être retournés matin et soir et changés de place. On les roule doucement sur eux-mêmes, et on les laisse à l'air de cinq à dix minutes. Des tourne-œufs mécaniques simplifient l'opération.

Elevage des poulets.

Elevage naturel.— Lorsque l'éclosion des poussins est complètement terminée, on place chaque couvée dans la chambre d'élevage, qui sera un local chaud, parqueté, suffisamment spacieux pour permettre aux élèves de prendre leurs ébats par le mauvais temps.

Les poussins peuvent rester vingt-quatre heures sans manger, parce que le jaune qui s'est introduit dans leur corps leur tient lieu de nourriture pendant les deux premiers jours. On donne pour première nourriture de la mie de pain rassis finement émiettée, humectée de lait, ou bien de la pâtée faite de pain rassis, de salade hachée et d'œufs durs.

Au bout de quelques jours cette pâtée est remplacée par les suivantes :

1° Farine d'orge ou de maïs délayée avec de l'eau ou du lait coupé de 50 0/0 d'eau (un kilogramme de farine pour un litre de liquide).

2° Pommes de terre écrasées, farine de maïs et son, par parties égales.

3° Sang cuit, farine quelconque et verdure hachée fin.

4° Riz cuit, donné seul ou mélangé de son et de farine.

En même temps, on fera des distributions de millet d'abord, puis de petit blé, sarrasin, ou avoine.

La pâtée doit être donnée sur des billots, jamais à terre, ni dans des plats, car elle serait bientôt piétinée et salie. Les repas seront très fréquents, au moins quatre par jour. L'eau devra être donnée très pure, très fraîche, dans des abreuvoirs syphoïdes, en fonte de fer, et non pas dans des plats, où les poussins se mouillent, où l'eau se salit des déjections.

Les poussins ne doivent pas sortir de la chambre d'élevage avant dix ou quinze jours, selon la température du dehors. Autour de leur habitation on établit un parc mobile, que l'on aggrandit peu à peu, et que l'on supprime lorsqu'ils ont besoin d'un plus grand espace.

Elevage artificiel. — L'éleveuse, ou mère artificielle, est le complément obligé de la couveuse mécanique. C'est en général une boîte carrée dans laquelle se trouve un réservoir d'eau chaude qui est placé au-dessus des poussins, afin que la chaleur se répande sur eux comme avec la poule.

L'éleveuse peut être placée également dans une chambre d'élevage. La température à y maintenir est de 20 à 25 degrés. Le système de chauffage est le même que pour les couveuses, mais les variations de température ont beaucoup moins d'importance.

Les soins et la nourriture sont les mêmes qu'avec l'élevage naturel. A six semaines, les poulets sont hors de danger et n'ont plus besoin de mère.

La chambre d'élevage peut être facilement transformée en poulailler en y installant des perchoirs.

A trois mois, les coquelets sont séparés des poulettes, en deux parquets distincts, pourvus chacun de leur logement. Les jeunes coqs, à l'exception de ceux que l'on garde pour la reproduction, seront vendus de trois à cinq mois comme poulets de grains. Quant aux poulettes, elles seront réservées pour la ponte, et remplaceront les poules réformées.

Maladies des poules.

Les poules que l'on entretient dans de bonnes conditions d'hygiène sont rarement malades. Il est plus facile de prévenir que de guérir. La plupart des maladies de la volaille étant contagieuses, on perd un temps précieux à vouloir les guérir. Il est préférable de sacrifier l'animal atteint, à moins qu'il ne s'agisse d'un sujet de grande valeur.

Nous décrirons les maladies les plus fréquentes :

1° *La Pépie.* Cette affection n'est autre chose que l'ulcération du petit cartilage qui termine la pointe de la langue, qui s'enflamme elle-même, tandis que l'intérieur du bec est rempli de

points blanchâtres. Une mauvaise hygiène est la cause de cette affection.

Il est inutile d'enlever le petit cartilage, comme le font ordinairement les ménagères. On parvient à guérir promptement cette maladie en touchant plusieurs fois par jour toute les parties atteintes avec un pinceau chargé de teinture d'iode au tiers.

En même temps nourriture fortifiante, et boisson acidulée.

La pépie n'est souvent que le symptôme d'une affection plus grave.

Diphtérie. — Cette maladie, la plus redoutable de toutes celles qui atteignent les volailles, consiste essentiellement dans la production de fausses membranes de couleur jaune ou blanchâtre qui envahissent successivement toutes les muqueuses. Les symptômes varient suivant la forme affectée par la maladie.

Quand elle siège à la gorge et dans la trachée, l'oiseau tousse, ouvre le bec, et respire difficilement. Quand les cavités nasales sont prises, il y a écoulement séreux et infect ; les yeux deviennent enflammés, saillants, larmoyants ; des tumeurs apparaissent sur le bord des paupières. Dans la forme intestinale, il y a de la diarrhée blanche. Lorsque la diphtérie gagne le foie et les poumons, l'appétit est conservé, et la mort est lente à venir.

Le traitement doit être prompt et énergique. Sacrifier les oiseaux les plus malades, isoler les autres. Désinfecter les locaux par des lavages à l'eau additionnée d'acide sulfurique (cinq grammes par litre d'eau).

Aux sujets légèrement atteints faire avaler des boulettes de mie de pain pétrie avec du beurre frais et additionnée d'huile de ricin ; une demi-heure après, gargarisme avec un pinceau enduit de teinture d'iode. Si les yeux sont atteints, les laver à l'eau de sureau.

Nourriture réconfortante, et eau ferrée.

Coryza. — Le coryza est une inflammation plus ou moins vive de la muqueuse nasale.

Le coryza simple est caractérisé par un écoulement humide et quelquefois mousseux par les narines ; puis cet écoulement ne tarde pas à s'accompagner d'une sécrétion chassieuse dont les yeux deviennent le siège. Le nez s'obstruant, la respiration se fait par le bec.

Le coryza simple peut passer à l'état chronique et persister plusieurs semaines et même des mois sans s'aggraver.

Dans le coryza contagieux, la muqueuse s'ulcère et la sécrétion change : elle devient épaisse, de consistance caséeuse et jaunâtre, et remplit les cavités nasale et oculaire : l'œil est saillant et se couvre d'une sécrétion membraneuse, l'oiseau devient aveugle. Respiration très gênée et impossibilité pour l'oiseau de prendre de la nourriture.

Comme le coryza contagieux est toujours précédé du coryza simple, il est facile de se rendre maître de cette affection. Opérer des lavages répétés des yeux et des cavités nasales avec une so-

lution de sulfate de cuivre (50 grammes par litre d'eau); on se sert d'un pinceau ou d'une plume. Inciser la tumeur de l'œil, pour dégager la pupille. Les autres prescriptions hygiéniques sont les mêmes que pour la diphtérie.

Obstruction du jabot. — Cette indisposition se produit toutes les fois qu'il y a arrêt de la digestion. L'animal est triste, ne mange plus; le jabot est dur, et l'haleine est infecte.

On donne une cuillerée d'eau salée tous les deux jours. Si ce moyen ne réussit pas, on incise la peau du cou à l'endroit du jabot, on ouvre ce dernier de la même manière, on retire les matières qui l'emplissent, on le lave à l'eau tiède, et on recoud ensuite la plaie. Comme nourriture, du pain trempé dans du lait.

Constipation. — La constipation est une difficulté d'expulser les excréments. Elle attaque surtout les couveuses. On l'attribue à une nourriture échauffante jointe au manque de verdure et au défaut d'exercice.

On la combat par le régime du vert, et des purgatifs au besoin (un gramme de sulfate de soude dans deux cuillerées à café d'eau).

Diarrhée. — La diarrhée des poussins est le résultat d'indigestion ou de refroidissement. Elle amène la formation consécutive de la crotte ou bouchon qui finit par obstruer l'orifice nasal et naturellement en arrête les fonctions.

Aussitôt que le bouchon se forme, on l'enlève au moyen d'un peu d'huile tiède. On donne aux poussins des repas variés, peu copieux, composés d'œufs durs, et, comme boisson, de l'eau ferrée. Les tenir dans un endroit chaud.

La diarrhée des adultes peut être causée par un régime trop aqueux. On la combat avec succès par un régime de grains, par du riz cuit, des œufs durs, du pain trempé. Mais parfois cette maladie n'est que le symptome d'une affection plus grave.

Entérite. — L'inflammation des intestins, ou entérite, revêt plusieurs formes, suivant la cause qui la produit.

Si les déjections sont jaunâtres, liquides, répandant une mauvaise odeur : c'est une entérite bilieuse, causée très souvent par l'abus constant des grains, ou par des repas trop fréquents, trop copieux.

Si la diarrhée est blanche, et que les déjections contiennent des débris de fausses membranes, des grumeaux caséeux, on a affaire à une entérite diphtéritique.

Si les excréments contiennent des particules non digérées d'aliments, des vers ou des fragments de vers, l'affection est due à une cause vermineuse.

Pour guérir l'entérite bilieuse, il faut modifier la nourriture, la varier, régler les repas, mêler aux pâtées un peu de poudre de gentiane, et à l'eau du bicarbonate de soude.

Quant aux deux autres formes de l'entérite, elles réclament le même traitement que les affections qui les ont provoquées.

8° Choléra. — Le typhus ou choléra des poules paraît causé

par la présence d'un microbe qui se développe dans les intestins, passe dans le sang, et s'y multiplie avec une rapidité extraordinaire. Cette maladie, très contagieuse, s'accuse par de la tristesse, de la somnolence, par la coloration violacée de la crête et par de la diarrhée.

Aussitôt que la maladie est signalée, isolement des malades, désinfection et entretien soigné de la basse-cour, eau de boisson contenant deux grammes de sulfate de fer par litre.

Le moyen le plus sûr, si on avait à sa disposition un autre enclos avec logement, serait de faire sortir les volailles de la basse-cour, et de ne réintégrer les poules dans leur local que dix fours après que le mal semblerait disparu.

Contre la maladie elle-même aucun traitement ne paraît efficace. Le mieux est de sacrifier le ou les oiseaux atteints, et de les enfouir loin de la basse-cour.

9° Parasites internes. — Deux affections sont dues à la présence de parasites internes : la gape, ou bâillement, et l'entérite vermineuse.

La poule atteinte de bâillement a dans les voies respiratoires des petits vers rouges qui, en s'accumulant sous forme de paquets volumineux, déterminent de la gène, de la toux et parfois l'asphyxie. Les oiseaux contaminés rejettent dans leurs accès de toux des œufs ou des vers qui envahissent d'autres volailles.

L'entérite vermineuse a pour cause la présence d'un ver appelé ascaride dans les intestins. L'appétit est conservé le plus souvent. Les excréments sont liquides et contiennent des particules non digérées d'aliments, et surtout des œufs ou des fragments de vers, qui, mêlés à la fiente des fumiers, sont absorbés par d'autres oiseaux et propageant ainsi la maladie.

Contre ces deux affections, désinfection du sol des poulaillers et traitement vermifuge, consistant à mêler aux pâtées de l'ail hâché ou encore de la poudre composée de gentiane et d'assa fœtida (un gramme par jour et par tête d'animal). A l'eau de boisson ajouter du salycilate de soude (un gram. par litre). On peut encore donner un léger purgatif à l'aloès, et mettre de la fleur de soufre dans les aliments.

10° Parasites externes. — Les parasites externes qui s'attaquent à la volaille sont nombreux. Citons les poux, les puces, et les acares, entre autres le Dermanysse, qui, réfugié dans la fente des murs et des plafonds, vient durant la nuit se repaître du sang des oiseaux.

Pour se débarrasser de la vermine, cause fréquente d'insuccès dans l'élevage, on désinfecte les poulaillers, les perchoirs, les nids par un lavage au pétrole. Les volailles doivent être poudrées avec de la fleur de soufre ou de la poudre de pyréthre. On mettra aussi du soufre dans les nids, ainsi que dans les cendres ou le sable où se poudrent les poules.

11° Goutte. — Maladie héréditaire, ou causée par l'humidité.

Les jambes sont raides et gonflées. Aucun remède. Il faut sacrifier l'oiseau.

12° Maladie du croupion. — Cette affection est causée par la malpropreté. La poule est triste, a les plumes hérissées. En l'examinant on trouve au croupion une tumeur qu'on incisera avec un canif bien affilé et qu'on pressera pour en expulser le pus qu'elle renferme. On lavera la petite plaie avec de l'eau salée. L'animal sera isolé et nourri de son mouillé et de salade jusqu'à parfaite guérison.

13° Mue. — La mue est une crise que subissent, chaque année, en automne, la plupart des oiseaux vivant sous notre climat. Elle est longue et assez pénible chez la poule. Lorsque la mue survient chez des volailles rassemblées dans un parquet étroit, il arrive parfois qu'elles s'arrachent réciproquement les plumes, et les avalent avec avidité. C'est ce qu'on nomme piquage.

Pendant la mue, les oiseaux ont besoin de soins hygiéniques, d'une nourriture abondante, excitante. Contre la manie du piquage, donner des choux entiers suspendus dans la basse-cour.

14° Accidents. — Lorsqu'il y a fracture d'une aile ou d'une patte, le mieux est de manger le sujet avant qu'il ne maigrisse.

Les engelures à la crête et aux pattes peuvent être évitées en garantissant les volailles des froids rigoureux par un logement confortable. Si la crête n'est pas gelée à fond, des applications de vaseline ou de pommade camphrée peuvent être utiles.

L'arrêt des œufs dans l'oviducte est fréquemment produit par un œuf cassé. Pour éviter cet accident, on doit manier les volailles avec précaution, les saisir par les ailes, et jamais par la partie inférieure du corps.

Avantages de cette industrie.

Pour résumer ce travail sur la poule et en tirer la conclusion, nous allons présenter une évaluation des bénéfices procurés par l'industrie de la production des œufs. Nos calculs sont précis, et nous avons tenu plutôt à rester au-dessous de la vérité.

Pour une exploitation un peu importante, nous supposons une basse-cour de 300 pondeuses et de 15 coqs, divisée en trois troupeaux distincts. Tous les ans, un tiers des sujets est réformé, et nous les remplaçons par un nombre égal de poulettes et de jeunes coqs. Pour remplacer ces 100 poulettes et ces 5 coqs, nous faisons venir au printemps 25 couvées, produisant environ 230 élèves sur lesquels 200 viendront à bien. Dans ce nombre nous choisissons les 100 poulettes et 5 coquelets qui nous sont nécessaires, et les autres sont vendues comme poulets de grain.

MISE DE FONDS

300 poules et 15 coqs.	945 francs.
3 poulaillers, de chacun 400 francs . . .	1200 —
Ustensiles divers.	45 —
Clôtures et séparations.	450 —
Frais divers.	360 —
Dont l'intérêt à 5 pour 0/0 est 50 de 150 fr.	
	3.000 fr.

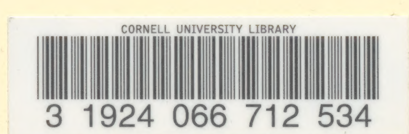
Nota. — Le nombre de 5 coqs par troupeau de 100 poules est suffisant pour obtenir des œufs fécondés. Pour être plus sûr d'avoir de bons et beaux sujets, le mieux serait de former à part des parquets pour la reproduction, composés chacun d'un coq et de dix poules choisies parmi les meilleures de chaque troupeau.

BÉNÉFICE POUR UNE ANNÉE.

	Dépenses	Recettes
Nourriture de 315 sujets à 5 fr. 50 par an..............................	1732.50	
Coût de 105 sujets (à 1 fr. 50 pièce) remplaçant ceux de 3 ans vendus........	157.50	
15.000 œufs d'hiver à 0. 12...........		1800.00
30.000 œufs d'été à 0.06..c..........		1800·00
Vente de 105 sujets de 3 ans à 3 francs pièce............................		315.00
Bénéfice sur la vente de cent poulets de grain.............................		125.00
Intérêt de la mise de fonds..........	150.00	
	2040.00	4040.00
		2040.00
Bénéfice		2000,00

Nous n'avons pas fait entrer en ligne de compte le produit fourni par la fiente des poules ou poulettes. Ce produit, dont l'estimation, à raison de deux francs par an pour chaque sujet adulte et de cinquante centimes pour chaque élève, donne un total de 630+100 =730 francs, est destiné à couvrir les frais pouvant résulter des aléas non prévus tels que loyer, pertes ou accidents.

Sannois. — Imp. P. Havette, 10 et 12, Rue d'Ermont.


CORNELL UNIVERSITY LIBRARY
3 1924 066 712 534